

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910 — N° 56.

DE
L'EMPLOI DU ROUGE ÉCARLATE
(Scharlachrot)

EN THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 février 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

L. BIOT

Né à Châlon-sur-Saône, le 25 janvier 1877



MALOINE, ÉDITEUR

LYON

Rue de la Charité, 6

PARIS

Rue de l'École-de-Médecine, 25

1910

DE
L'EMPLOI DU ROUGE ÉCARLATE
(Scharlachrot)

EN THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910 — N° 56.

DE
L'EMPLOI DU ROUGE ÉCARLATE

(Scharlachrot)

EN THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 février 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

L. BIOT

Né à Chalon-sur-Saône, le 25 janvier 1877



MALOINE, ÉDITEUR

LYON

Rue de la Charité, 6

PARIS

Rue de l'École-de-Médecine, 25

1910



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. DOYEN.
COURMONT (J.) ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, CAZENEUVE, SOULIER, TRIPIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LÉPINE.
	TEISSIER.
Cliniques chirurgicales	BARD.
	PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements	JABOULAY.
Clinique ophtalmologique	FABRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	ROLLET.
Clinique des maladies mentales	NICOLAS.
Clinique des maladies des enfants	PIERRET.
Clinique des maladies des femmes	WEILL.
Physique médicale	POLLOSSON (A.).
Chimie médicale et pharmaceutique	CLUZET.
Chimie organique et Toxicologie	HUGOUNENQ.
Matière médicale et Botanique	MOREL.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BEAUVISAGE.
Anatomie	GUIART.
Anatomie générale et Histologie	TESTUT.
Physiologie	RENAUT.
Pathologie interne	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales	ROQUE.
Anatomie pathologique	COLLET.
Médecine opératoire	PAVIOT.
Médecine expérimentale et comparée	POLLOSSON (M.).
Médecine légale	ARLOING.
Hygiène	LACASSAGNE.
Thérapeutique	COURMONT (J.).
Pharmacologie	PIC.
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé.
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale	MOREAU,	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—

AGRÉGÉS

MM. SAMBUC,	MM. COMMANDEUR,	MM. MARTIN (Et.).	MM. BRETIN, ch...
COURMONT (P.)	GAYET.	LAROYENNE.	THEVENOT, Ch.
CHATIN.	NEVEU-LEMAIRE,	VORON.	
VILLARD.	PATEL.	NOGIER.	
TIXIER.	J. LEPINE.	LATARJET, ch.	
REGAUD.	LESIEUR.	BLRIEL, ch...	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROLLET, *Président*; M. PIC, *Assesseur*;
MM. SAMBUC et THÉVENOT, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

Marcel BIOT

Premier donateur de la Bibliothèque de l'Internat

Mort interne des Hôpitaux de Lyon, le 26 janvier 1867

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Témoignage de reconnaissance
et respectueuse affection.

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur ROLLET

A la veille de quitter ce bon vieil Hôtel-Dieu de Lyon, c'est un doux devoir pour nous d'adresser à tous nos maîtres un témoignage respectueux de notre reconnaissance pour l'enseignement qu'ils ont bien voulu nous prodiguer.

Que notre président de thèse, M. le professeur Rollet, veuille bien voir dans ce modeste travail qu'il nous a fait l'honneur de nous suggérer et de nous aider à établir, l'hommage respectueux d'un élève reconnaissant.

Nous n'avons garde aussi d'oublier ceux qui nous ont précédé et engagé dans la carrière médicale : un oncle, un père nous ont déjà tracé la voie. A la mémoire de l'un nous dédions notre premier travail. Au second, nous voudrions savoir formuler les pensées d'amour filial, de respect et de reconnaissance qu'il nous inspire pour son dévouement sans bornes, son exemple, ses conseils. Qu'il veuille bien lire ici, entre les lignes, ce que notre plume est inhabile à exprimer.

Nous tenons aussi à remercier d'une façon toute particulière M. le docteur Aurand, chef de laboratoire à la Clinique ophtalmologique, qui nous a guidé dans nos re-

cherches expérimentales; M. Porteret, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, qui s'est mis si complaisamment à notre disposition pour les manipulations pharmaceutiques et la confection de différentes formules de pommade.

Nous adressons aussi nos remerciements à tous ceux qui nous ont secondé dans notre étude, en particulier notre ami, M. Curtil, et M. Espenel, internes à la Clinique ophtalmologique.

I. — HISTORIQUE

L'emploi des matières colorantes pour étoffes (Farbstoffen des Allemands) dans un but thérapeutique est déjà d'un usage courant et de vieille date. Le bleu de méthylène, par exemple, plus particulièrement en rapport avec la question qui nous occupe, malgré ses inconvénients de maquiller en bleu la figure du patient, reste néanmoins un bon antiseptique, légèrement analgésique oculaire, et un merveilleux révélateur des lésions cornéennes.

Le rouge écarlate (fabriqué à Biebrich-sur-le-Rhin) (*Biebricher Scharlachrot*) attira l'attention de quelques expérimentateurs.

En 1900, MICHAËLIS recommandait l'usage de ce colorant pour les graisses en technique microscopique (voyez Réactif de Michaëlis dans *Merck's Reagenzien-Verzeichnis*, 1908, p. 177).

En 1906, B. FISCHER publie un travail sur « La production expérimentale de proliférations épithéliales atypiques et l'origine des tumeurs malignes ». Cet auteur injectait, sous la peau de l'oreille du lapin, de l'huile d'olive additionnée de Scharlachrot à saturation. L'huile écarlate portée ainsi sous la peau remplissait les mailles du tissu conjonctif, constituant des gouttelettes qui, progressivement, étaient englobées par des proliférations épithé-

liales; ces prolongements dendritiques partaient toujours de la surface épidermique et se dirigeaient vers la profondeur, affectant à s'y méprendre le dispositif des formations cancéreuses. Le microscope seul permettait d'en faire la distinction. Au bout de quelques jours, les gouttelettes de graisse simulaient de véritables kystes épithéliaux. Enfin la graisse se résorbait peu à peu, laissant simplement des amas de cellules épithéliales emprisonnant un peu de la matière colorante. Après kératinisation, ces pseudo-kystes prenaient les caractères de cholestéatomes et finissaient par évacuer leur contenu à l'extérieur.

On était donc loin de la formation d'un véritable cancer épithélial. D'ailleurs deux caractères principaux manquaient à ces néoformations pour que l'on puisse leur rattacher l'étiquette de cancer. Elles ne présentaient : 1° ni tendance à l'envahissement des tissus voisins, ni action destructive; 2° ni étranglements, ni fragmentations, par suite, pas de dissémination ni généralisation. Enfin l'évolution clinique de ces pseudo-kystes était bénigne.

Les expériences de R. WERNER, à ce sujet, confirment ce que Fischer avait déjà montré, c'est-à-dire que, après la suspension des injections de Scharlachrot, l'action irritante du produit cessant d'avoir lieu, les néoformations épithéliales exubérantes produites au lieu d'injection régresaient d'elles-mêmes. Cet auteur essaya l'action du rouge écarlate sur les vrais néoplasmes malins : à cet effet, il expérimenta sur le carcinome des souris. D'après lui, les solutions huileuses concentrées de Scharlachrot excitent la végé-

tation du carcinome, et les solutions alcooliques à 50 p. 100 employées à la suite en amènent la disparition. Il expliquerait ce résultat par une action cytotoxique, développée par l'association de l'alcool à la matière colorante, plus accentuée que celle de l'alcool pur au même état de concentration. L'huile de rouge écarlate n'aurait pas sur les cellules une influence chémo-tactique, mais simplement un effet irritant : l'action des injections intratumorales faites par lui sur la souris en serait une preuve indubitable.

M. B. FISCHER ne poursuivit pas son étude, ou tout au moins n'y chercha pas d'application pratique en thérapeutique. Mais le problème était posé.

Divers auteurs poussèrent l'étude de cette question : JORES (de Cologne), STAHR (de Berlin), WYS (de Zurich), SECKEL (d'Iéna), STÖBER (de Würzburg). Mais le premier qui orienta définitivement la question fut M. V. SCHMIEDEN.

M. V. SCHMIEDEN, privat-docent de chirurgie et chef de clinique de M. le professeur A. Bier, de Berlin, voulut essayer l'action excitatrice et chimiotactique de ce produit (Scharlachrot) sur le tissu épithélial. Il suffisait de démontrer pratiquement que ce colorant était susceptible d'activer la régénération des cellules épidermiques en cas de plaie ou de perte de substance. M. Schmieden se servit d'une pommade préparée de la façon suivante : on incorpore à saturation au corps gras une solution chloroformique à 8 p. 100 de Scharlachrot. On applique sur la plaie un carré de gaze préalablement enduit d'une légère couche de cet onguent. Par-dessus, on complète le pansement par un peu de ouate, une feuille de gutta-percha

et quelques tours de bande. L'effet sur la plaie est rapide : tout d'abord les granulations virent du rouge au gris, un peu de suppuration apparaît sous l'influence de ce produit irritant. Aussi Schmieden conseille de ne pas laisser le pansement sus-indiqué plus de vingt-quatre heures consécutives, et d'oindre la plaie, pendant les deux ou trois jours suivants, simplement avec un peu d'huile ou de lanoline. Ensuite, on reprend la pommade écarlate, et on interrompt de même dès que la réaction inflammatoire se produit avec un peu d'intensité. Un trop long séjour de pommade écarlate sur la plaie aurait, dit-il, l'inconvénient de détruire l'épithélium de nouvelle formation. Au contraire, si la réaction de défense est peu intense, il n'y a pas de danger à ne renouveler le pansement que tous les deux jours. L'épithélium néoformé sous l'influence excitante de la pommade écarlate aurait une certaine vigueur, mais néanmoins serait absolument identique à l'épithélium normal.

Cependant, Schmieden fait remarquer que certains cas sont plus propices à un bon résultat par ce traitement. D'après lui, les cas justiciables de greffes de Thiersch (c'est-à-dire plaies aseptiques, à granulations rouge vif, sans œdème, etc.) seraient les plus favorables pour obtenir un bon résultat par cette nouvelle méthode thérapeutique.

Mettant de côté certains cas où l'échec fut net (ulcères chroniques de jambes, plaies sales, etc.) M. le professeur Schmieden relate un certain nombre de résultats positifs, très notoires et instructifs, là où d'autres traitements avaient échoué. Par exemple, le cas d'un petit enfant porteur d'une plaie du décubitus, et celui d'une femme à qui

l'on avait extirpé un sein; chez cette dernière, les greffes épidermiques n'ayant pas réussi, on essaya la pommade écarlate et le sucès fut assez rapide.

De son côté, M. le docteur KÄHLER, chirurgien de l'hôpital de l'Empereur-Guillaume à Duisburg-Meiderich, publiait un rapport sur les résultats remarquables qu'il avait obtenus par l'emploi de la pommade de Schmieden au rouge écarlate. Il insistait spécialement, d'une part, sur la rapidité de la cicatrisation et, d'autre part, sur la solidité surprenante du nouvel épiderme ainsi obtenu. Il cite le cas d'un malade chez qui, à la suite de greffes épidermiques, on constatait au niveau de la prise de tissu sain un ulcère atone rebelle : au bout de quelques mois d'essais infructueux de cicatrisation il eut l'idée d'essayer la pommade au Schalachrot; quelques semaines suffirent pour avoir une occlusion parfaite de la perte de substance. De même, dans un cas de fracture compliquée du coude, avec larges pertes de substance, il obtint une cicatrisation parfaite avec cette même pommade dans tous les points où il lui avait été difficile de porter des greffes. Au point de vue de la solidité du nouvel épiderme, M. le docteur Kähler cite le cas d'un malade porteur de gros paquets variqueux ulcérés. On traita d'abord le malade avec l'onguent écarlate, puis, lorsque l'on eut obtenu un épiderme néoformé, on tenta l'extirpation des vaisseaux dégénérés. Or, toutes les manœuvres de désinfection furent parfaitement supportées par le jeune épiderme de cicatrisation sans la moindre éraillure. Le cas d'un néoplasme du sein est très instructif aussi. La réunion par première intention ne put être obtenue à cause de la rapidité de la cicatrisation. Le docteur Kähler prescrivit la

pommade écarlate. Mais la malade ne se conforma pas aux indications précises et laissa le pansement plus de vingt-quatre heures. Il s'ensuivit un eczéma d'irritation sur la surface cutanée de la périphérie, sans que la partie centrale épidermisée par la première application d'onguent Scharlach, qui sembla plus résistante, fût attaquée.

Au point de vue technique, Kähler modifia les indications premières de Schmieden. Il supprima la gutta, qui formait pansement trop occlusif et augmentait la violence de l'inflammation cutanée.

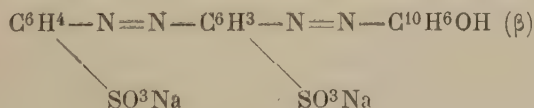
KRAJCA (de Cologne) expérimenta aussi la vertu de la pommade écarlate (*Scharlachrotsalbe*), et relate des résultats très remarquables. Entre autres, un cas d'ulcère où l'emploi de la pommade au Scharlachrot combiné à des transplantations de greffes donna une épidermisation très rapide. De même, le cas de la formation d'un revêtement épithélial, obtenu en deux jours par le rouge écarlate, sur une cavité osseuse consécutive à un traitement radical dans la région de l'oreille. Krajca propose un mode de préparation pour la pommade. Triturer aussi finement que possible 8 grammes de Scharlachrot dans de l'huile chloroformée, après évaporation complète du chloroforme, incorporer cette huile écarlate à de la vaseline jaune pour obtenir un onguent à 8 p. 100.

Nous traiterons plus loin des différentes formules pratiques proposées par divers auteurs et de celles auxquelles nous nous sommes arrêtés d'après les résultats obtenus à la clinique de M. le professeur ROLLET.

D'autres auteurs publient aussi des faits probants en faveur de cette méthode thérapeutique, MORAWETZ (de

Vienne), puis SPRECHER (de Gênes), qui cite vingt cas de réussite pour des *lupus*, des *ulcères vénériens* et des *ulcères de jambe*. Ils emploient l'onguent à 8 p. 100. AUERBACH (de Magdebourg) préfère baisser le titre de la pommade à 4 p. 100; il donne ses résultats favorables obtenus pour des *ulcères mous*, des *bubons*, des *chancres mous*, des *accidents tertiaires de syphilis*, un *lupus* étendu sur tout le dos de la main (en cinq semaines, dit-il), une *plaie des paupières* avec érysipèle consécutif, deux cas de *larges plaies du décubitus*, etc... HEERMANN (de Cologne-Deutz) emploie un onguent écarlate à 5 p. 100. Il l'essaya d'abord sur une *perforation du tympan* et obtint une réduction assez rapide des dimensions de la perte de substance.

Le professeur docteur ENDERLEN (de Würzburg) et HUBNER (de Magdourg) l'emploient avec succès pour deux larges ulcères de la paume de la main, causés par les rayons de Röntgen, qui traînaient depuis deux ans. CERNEZZI (de Milan), DAVIS (de Baltimore) rapportent soixante cas d'épidermisation obtenue rapidement. Davis paraît avoir orienté les recherches de son travail sur la formule d'un dérivé du Scharlachrot soluble dans l'eau, et il cite la formule d'un dérivé sulfoné ainsi constitué :



Enfin, en thérapeutique oculaire, l'élan est donné par SCHREIBER et WENGLER, puis par WESSELY. Ces auteurs, partant des résultats obtenus par Fischer au moyen d'in-

jections sous-cutanées dans la peau, voulurent expérimenter les effets du Scharlachrot en injection dans la chambre antérieure de l'œil. En raisonnant par hypothèse, de telles injections devaient occasionner une oblitération des angles de la chambre antérieure, grâce à la surproduction cellulaire, et, par suite, simuler un glaucome secondaire. MM. Schreiber et Wengler injectaient sous la conjonctive de l'œil du lapin un peu d'huile d'olive contenant du rouge écarlate. Or, s'attendant à une néoformation d'épithélium dans les couches de la conjonctive bulbaire, ces auteurs remarquèrent, au contraire, une multiplication et une division des cellules ganglionnaires de la rétine. Jamais l'injection sous-conjonctivale d'huile écarlate ne donna lieu ni à une réaction illimitée, ni à une formation de tumeurs malignes. D'ailleurs les expériences de Werner sur les cancers de la souris tendaient à démontrer que le Scharlachrot exerçait sur les tumeurs une action de ralentissement de croissance. Mais MM. Schreiber et Wengler ne cherchèrent pas à tirer de leurs expériences une conclusion pratique en thérapeutique oculaire.

MM. les docteurs M. WOLFRUM, privat-docent d'ophtalmologie, et R. CORDS expérimentèrent la valeur de l'onguent écarlate dans le service de M. le docteur H. Sattler, professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine de Leipzig. Les docteurs Wolfrum et Cords employèrent la pommade au Scharlachrot à 5 p. 100, préparée suivant le mode déjà décrit, c'est-à-dire : le scharlachrot était dissous dans l'huile chloroformée, puis, après évaporation du chloroforme on broyait l'huile écarlate avec la quantité convenable de vaseline. Leurs pre-

miers essais furent faits sur l'œil sain du lapin, afin de s'assurer de l'inocuité absolue du produit dans les milieux oculaires; ensuite ils l'employèrent sur l'œil humain. Leur rapport conclut que le Scharlachrot n'est absolument pas nocif dans l'œil en pommade : il reste un inconvénient minime consistant dans une teinte rose écarlate, surtout accentuée au niveau du bord libre des paupières, persistant pendant deux à trois jours après la dernière application de pommade. Au point de vue des propriétés antiseptiques, sur des processus infectieux préexistants, les docteurs Wolfrum et Cords n'ont pas pu établir de données certaines. Mais ils ont trouvé que la pommade au Scharlachrot donnait des résultats très avantageux toutes les fois qu'il s'agissait de réparer une perte de substance, principalement sur la cornée, que la cause en soit traumatique ou consécutive à un processus ulcéreux.

Ce procédé nouveau serait, d'après eux, supérieur à tous ceux usités jusqu'à ce jour, notamment lorsque, par suite d'un processus ulcéreux plus ou moins étendu, les couches superficielles de la cornée se trouvent fondues et la membrane considérablement amincie. Or, ce cas nécessite une réparation rapide, car, sous l'influence constante des pressions intra-oculaires, les parties amincies de la cornée ne tardent pas à devenir ectasiques et la membrane de Descemet risque de se hernier au travers de la perte de substance. Les résultats obtenus sont en faveur du mode de traitement. Par exemple, dans un cas d'*ulcère serpiginieux*, après arrêt de la progression de la lésion, la cicatrisation de la cornée fut rapide. De même chez un malade porteur d'un *fistule de la cornée* l'usage

de l'onguent écarlate amena rapidement l'occlusion du trajet fistuleux.

Bien plus, dans un cas de perte de substance sur la cornée, par suite de *kératite neuro-paralytique*, l'application du Scharlachrot leur aurait donné un excellent résultat. MM. Wolfrum et Cords mettent cependant en garde contre les applications trop fréquentes de cet agent réparateur. Ainsi, ils citent le cas d'une fistule de la cornée où l'application répétée de pommade écarlate détermina au milieu de la fistule une excroissance en bouton assez exubérante, qui, il est vrai, ne tarda pas à recéder après cessation du médicament. D'après eux, dès la première application sur une perte de substance superficielle de la cornée on obtiendrait tout d'abord une légère opacité (nous avons déjà noté que Schmieden signale que, sur les plaies, le Scharlachrot fait virer au gris les granulations rouges); puis ce dépoli disparaît rapidement pour faire place à un nouvel épithélium parfaitement sain et translucide comme à l'état normal.

Tenté par ces bons résultats, M. le professeur ROLLET, professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine de Lyon, eut l'idée d'employer ce nouveau mode de traitement dans son service, et nous fit l'honneur de nous proposer d'en consigner les résultats. Les dix-neuf observations que M. le professeur Rollet a bien voulu nous permettre de prendre dans son service sont assez péremptoires, au sujet de la valeur réelle de cette médication en oculistique.

II. — CHIMIE

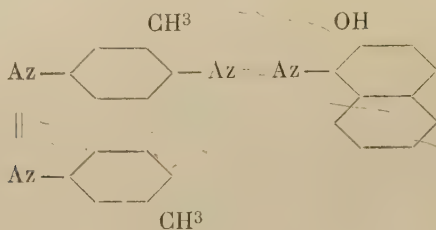
DESCRIPTION DU SCHARLACHROT AU POINT DE VUE

CHIMIQUE (1)

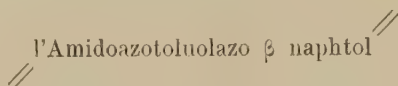
Le rouge écarlate (*médicinal*) de Biebrich, appelé encore *Fettponceau R.* ou même simplement *rouge écarlate* (*Scharlachrot*) a l'aspect, à l'état pur, d'une poudre assez dense, de coloration rougeâtre foncé. Son point de fusion est environ 185°. Le rouge écarlate est absolument insoluble dans l'eau. A froid, on ne peut le dissoudre que dans le chloroforme, et encore seulement dans la proportion de 1/15. A la température de l'ébullition on arrive à le dissoudre assez facilement dans l'alcool, l'acétone, l'éther et le benzol. Dans les graisses et les huiles grasses on obtient une dissolution assez rapide, tout au moins, on sature l'huile qui reste véritablement colorée et il se dépose au refroidissement un excédant de Scharlachrot. De même par la chaleur on peut dissoudre ce produit dans la vaseline et la paraffine, mais dans une proportion moindre.

(1) Voyez *Annales de Merck.*, juillet 1909, p. 312.

Au point de vue notation, on peut écrire ainsi, d'après Merck, la formule du Scharlachrot.



C'est-à-dire que ce produit serait :



H. REINHARDT, qui a étudié cette matière colorante, propose les réactions de spécificité suivantes (nous les empruntons à l'ouvrage de Merck) :

Avec l'acide sulfurique concentré, solution vert bleuâtre (1 milligr. de matière colorante environ et 1 cc. de H^2SO_4), laquelle, quand on y projette de l'eau, donne des changements de couleur, passant au bleu jusqu'au rouge écarlate. L'acide chlorhydrique concentré (poids spécifique=1,19) dissout des traces de la matière colorante avec coloration bleue; l'addition d'eau détermine un changement de couleur allant au rouge bleu et finalement à l'écarlate. L'acide azotique détruit en peu de temps cette matière colorante, et cela d'autant plus rapidement qu'il est employé plus concentré et plus chaud. On fait dissoudre 0 gr. 5 de la matière colorante dans 2 à 3 cc. d'acide acétique bouillant, et l'on mêle peu à peu à la solution encore chaude de petites quantités de poudre

de zinc. Il se produit une coloration rouge bleu passagère et le liquide finit par prendre une teinte jaune de vin pâle. Des taches de ce liquide sur du papier à filtrer ne tardent pas à se colorer (par formation d'indamine ?) en bleu rougeâtre foncé. Cette réaction doit être effectuée avec circonspection et exige une certaine pratique, parce que, si elle se fait d'une manière trop tumultueuse, il se produit une réduction totale et une acétylisation partielle. La coloration caractéristique fait alors défaut.

NOTA. — La maison Kalle et C^{ie}, de Biebrich-s/-le-Rhin, qui fabrique le rouge écarlate, conseille de formuler le « Biebricher Scharlachrot medicinale für Scharlachsälbe ». [Rouge écarlate de Biebrich, medicinal pour onguent écarlate.]

III. — POSOLOGIE ET EXPÉRIMENTATION

A) FORMULES DE POMMADES OPHTALMOLOGIQUES

Modes d'emploi. — Nous basant sur les expériences précédemment faites, mais partisan des petites doses, nous avons, sur les indications de M. le professeur Rollet, débuté dans nos essais thérapeutiques par une pommade à 1 p. 100. Tout d'abord, M. le professeur Rollet formula la pommade de F. BRUHN en la modifiant. Bruhn formulait :

Scharlachrot	1 à 2 gr.
Lanoline	} aa 10 gr.
Onguent de paraffine.	

M. le professeur Rollet préféra diminuer la dose et formula :

Scharlachrot.	0 gr. 20
Lanoline	} aa 10 gr.
Onguent paraffiné	

c'est-à-dire un onguent à 1 p. 100 à appliquer deux fois par jour dans l'œil, de la même façon et aux mêmes doses qu'une pommade à l'oxyde jaune de mercure.

N. B. — L'onguent de paraffine est composé ainsi :

Paraffine.	1 gr.
Huile de vaseline.	4 gr.

Les premiers essais ayant été concluants et les malades n'ayant pas trouvé que cette pommade fût plus douloureuse que celle à l'oxyde jaune de Hg, couramment employé, M. le professeur Rollet doubla la dose, c'est-à-dire :

Scharlachrot.	0 gr. 40	
Lanoline	} aa	10 gr.
Onguent paraffiné		

portant ainsi la teneur à 2 p. 100.

Les malades traités trouvèrent cette seconde pommade plus douloureuse : un peu de cuisson, assez passagère il est vrai. Mais le gros reproche à faire à cette pommade pour un emploi ophtalmologique, c'est sa consistance un peu forte, son grain peu ténu, et surtout nous pûmes remarquer qu'il était très difficile de la faire pénétrer dans l'œil. En général, dès que l'on fermait la paupière du malade pour malaxer un peu l'œil et faire pénétrer l'onguent, la totalité de la dose mise dans l'œil, avec le bourdonnet de coton, ressortait en bloc comme un corps étranger. La paraffine dont le point de fusion est assez élevé en était probablement la cause.

Nous avons essayé différentes formules d'excipient et nous nous sommes arrêtés aux suivantes, qui, bien supportées sans douleur par les malades, ont l'avantage de fondre assez rapidement et de pénétrer assez facilement dans les culs-de-sac conjonctivaux :

Scharlachrot.	0,20	
Lanoline	} aa	10 gr.
Vaseline.		

Scharlachrot	0,20	
Lanoline.	5 gr.	
Vaseline	13 gr.	

Scharlachrot	0,20
Lanoline	15 gr.
Vaseline	5 gr.

Scharlachrot	0,20
Vaseline	20 gr.

Scharlachrot	0,20
Axonge	20 gr.

toujours même traitement : deux applications par jour.

La seconde formule semble être la préférable au point de vue de son application dans l'œil : elle est très onctueuse, s'étend facilement dans l'œil et fond avec une rapidité suffisante, sans s'écouler trop vite à l'extérieur.

Nous avons essayé aussi de trouver une formule de collyre huileux, puisque le Scharlachrot est insoluble dans l'eau. Malheureusement, les résultats sont moins bons. Dans l'huile de vaseline à chaud, on obtient bien une solution à 1 p. 100 d'une limpidité parfaite, tant que la solution est chaude; mais avec le refroidissement, le Scharlachrot se dépose, il n'en reste qu'une très faible quantité en dissolution teintant l'huile. De même, dans l'huile d'olive lavée à l'alcool; là cependant, la solubilité semble être supérieure à celle dans l'huile de vaseline.

Somme toute, le rouge écarlate serait très peu soluble dans les huiles et corps gras. Le meilleur mode de préparation pour l'usage thérapeutique en oculistique serait donc uniquement la pommade et surtout celle avec 5 gr. de lanoline et 15 gr. de vaseline.

B) EXPÉRIMENTATION

Grâce au bienveillant concours de M. le docteur AURAND, chef de laboratoire à la clinique ophtalmologique,

nous avons pu essayer sur le lapin quelques injections sous-conjonctivales de rouge écarlate. Tout d'abord avec du Scharlachrot dissous à 1 p. 100 dans l'huile de vaseline.

Premier lapin.

6 janvier 1910. — Après aseptisation des culs-de-sac des deux yeux et instillation de cocaïne on injecta dans l'O.D. trois gouttes d'huile de vaseline écarlate à 1 p. 100 puisée directement au flacon, et dans l'O.G. trois gouttes de la même préparation préalablement stérilisée à la chaleur à 120°.

8 janvier. — Les cornées sont entourées d'un petit bourrelet de chémosis rouge; cette rougeur étant produite en partie par inflammation et en partie par le produit injecté. Pas de gonflement des paupières, pas de troubles de la cornée. La troisième paupière est normale.

10 janvier. — Le bourrelet s'est aplati dans la partie supérieure et la substance s'est diffusée sur une plus large surface. Le bourrelet persiste dans la partie inférieure, sans doute sous l'action de la pesanteur.

20 janvier. — La résorption de l'huile de vaseline et du rouge est encore absolument nulle. Pas d'œdème.

29 janvier. — Autour des deux cornées subsiste un large anneau rouge de 5 millimètres de largeur au maximum et beaucoup moins large (2 millimètres) à la commissure temporale. Cet anneau est constitué par la réunion d'un grand nombre de petites gouttelettes rouges, transparentes, bien visibles à la loupe, au milieu desquelles passent les vaisseaux. Un peu en arrière on constate une teinte carminée du tissu épiscléral. Les cornées sont restées bien transparentes (1).

(1) O. G. toujours large cercle rosé, mais d'un rouge rosé indiquant une résorption plus avancée.

Sur les indications de M. Aurand, qui présumait que l'huile de vaseline était un obstacle physique à la résorption du rouge, nous fîmes entre temps un second essai avec du rouge écarlate dissous dans l'huile d'olive lavée à l'alcool.

Deuxième lapin.

13 janvier 1910. — O.D. injection sous-conjonctivale de trois gouttes d'huile de vaseline pure.

O.G. injection sous-conjonctivale de trois gouttes de scharlachrot à 1 p. 100 dans l'huile d'olive, lavée à l'alcool, et stérilisée à 120°.

14 janvier. — Pas de résorption de l'huile ni du rouge écarlate, qui forment un bourrelet autour de la cornée gauche. Cependant la teinte écarlate est moins accentuée qu'avec la solution dans l'huile de vaseline.

A l'O.D. on note un petit nodule incolore au point d'injection. L'huile de vaseline n'est pas résorbée et a dû s'étendre en nappe incolore difficile à déceler.

20 janvier. — O.G. Pas de résorption du bourrelet péri-cornéen. Mais la teinte écarlate a viré au rouge carminé.

O.D. Pas de résorption de l'huile de vaseline. Pas d'écœdème.

29 janvier. — O.G. Il persiste encore en haut un cercle rouge et en bas un gros bourrelet rouge carminé. Pas d'exophtalmie. Cornée transparente.

O.D. L'huile de vaseline paraît être complètement résorbée (1).

De ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes :

1° L'huile écarlate (huile de vaseline ou huile d'olive,

(1) O. G. la résorption est bien un peu avancée, mais on voit toujours les gouttelettes colorées formant un large cercle rouge.

indistinctement) injectée sous la conjonctive se résorbe très lentement. On observe les mêmes phénomènes pour les injections sous-conjonctivales d'autres huiles médicamenteuses (huile biiodurée, par exemple).

2° En conséquence, ce procédé thérapeutique ne serait pas indiqué pour les cas où l'on voudrait agir vite.

3° Les injections sous-conjonctivales de rouge écarlate dissous dans les huiles paraissent sans danger pour la nutrition de l'œil, et ne causent aucune lésion de la cornée. On serait donc autorisé à en tenter l'emploi chez l'homme. Le seul inconvénient de cette médication serait la lenteur de la résorption.

IV. — INDICATIONS EN OPHTALMOLOGIE

OBSERVATIONS (1)

1° MALADIES DES PAUPIÈRES

a) *Inflammations. — Blépharites.*

OBSERVATION IV

Ectropion des deux yeux. — Blépharite ulcéreuse chronique. — Ulcère central de la cornée.

A. P., 22 ans, mineur à Grand-Croix, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Charles, le 30 septembre 1909.

Ce malade a été soigné, il y a deux mois et demi, dans le service de M. le professeur Nicolas, à l'Antiquaille, pour un eczéma de la face. Le malade assure que, tout jeune, il avait les yeux très rouges, mais n'en souffrait pas. Le 25 septembre, le malade s'est aperçu que ses yeux devenaient rouges pendant le travail. Il a ressenti des picotements et accuse une photophobie très marquée au début. Actuellement, il présente une blépharite intense des deux yeux, plus marquée à droite. Ectropion aux deux yeux. Petit ulcère central de la cornée.

A Grand-Croix, il fut traité au bleu de méthylène. Dans

(1) Nous avons classé les observations dans le texte, dans les paragraphes correspondant aux lésions dont les malades étaient porteurs.

le service de M. le professeur Rollet, on continue d'abord le bleu, puis on applique ensuite dans l'œil et sur les paupières de la pommade à l'oxyde jaune de Hg.

4 octobre. — On essaye la pommade écarlate au lieu de la pommade jaune, pour l'œil gauche seulement afin de traiter l'ulcère de la cornée. A ce moment la vision de l'O.G. est de $1/3$. A l'O.D. on se sert de pommade jaune dans l'œil et de pommade au précipité blanc pour les paupières. Cet œil est un peu dur, la photophobie y est plus intense qu'à gauche. Le malade se plaint en outre de douleur sus-orbitaire droite s'irradiant jusque dans le nez.

23 octobre. — Indigestion. Purgation le 24.

25 octobre. — O.G. collé le matin. La douleur susorbitaire persiste. La blépharite diminue de violence. L'ulcère de la cornée de l'O.G. semble rétrocéder.

29 octobre. — O.G. cornée cicatrisée. Paupière inférieure guérie; paupière supérieure améliorée.

O.D. l'ulcère central de la cornée persiste ainsi que la douleur sus-orbitaire.

8 novembre. — O.G. cornée absolument cicatrisée et semblable à la normale. Vision = $1/2$. Paupières guéries.

O.D. paupières presque complètement guéries. L'ulcère est en forme de bandelette partent du centre et se dirigeant en bas vers 5 heures. Vision = $1/8$.

30 novembre. — La cornée de l'O.D. est, elle aussi, cicatrisée. Il reste à D. un leucome n'obstruant qu'un point inférieur de la pupille et descendant en bandelette sur 5 heures. Les paupières sont cicatrisées. La céphalée persiste.

3 décembre. — O.D. Vision = $1/3$. O.G. Vision = $1/2$.

Suppression de la pommade écarlate; on la remplace par des onctions à l'huile. Les cornées sont nettes; mais celle de l'O.D. conserve le leucome sur 5 heures.

22 décembre. — L'eczéma de la face ayant repris une vigueur nouvelle, le malade repart pour l'hôpital Saint-Pothin.

OBSERVATION XIX

Blépharite. — Entropion. — Leucomes. — Symblépharon.

G. A., cultivateur, 54 ans, à Challes (Haute-Loire), entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Rollet, le 11 janvier 1910.

Depuis quatre ans, le malade souffre de plus en plus des deux yeux. On note une rougeur très marquée des paupières, chute des cils, entropion double. Lésions des deux cornées qui présentent des leucomes opaques. A gauche, la membrane de Descemet est herniée. Des deux côtés symblépharon. Le malade ne voit même pas pour se conduire.

Pommade rouge écarlate dès l'entrée.

20 janvier 1910. — Le malade souffre moins, mais la vision reste nulle.

(Malade encore en traitement.)

b) *Brûlures.*

OBSERVATION VII

Brûlures de la face, des paupières et des yeux par jet de vapeur.

R.L., cultivateur, 33 ans, à Luys (Ain), entre à la salle Saint-Charles (Hôtel-Dieu de Lyon) le 26 octobre 1909.

25 octobre. — En manipulant son appareil à distillation, le malade est brûlé au visage par un jet de vapeur.

26 octobre. — A l'entrée, on note des brûlures disséminées sur tout le visage et sous le menton, plus particulièrement marquées autour de la bouche, des yeux, du nez et surtout à gauche. L'épiderme est enlevé par places, mais la lésion ne va pas au delà.

Examen des yeux : O.D. Rien, sinon un peu d'hyperhémie. Cornée intacte. Vision conservée.

O.G. Les paupières œdématisées s'écartent difficilement et après des efforts répétés. Après écartement, on trouve la conjonctive fortement soudée aux paupières et l'on est obligé de décoller à l'aide de la plaque de Peyer la paupière supérieure collée à la conjonctive bulbaire. Après décollement la conjonctive est blanchâtre et surélevée. La cornée semble intacte.

Le malade se plaint beaucoup d'une raideur à la nuque très marquée.

On applique sur les brûlures du visage de la pommade à l'acide picrique; dans les yeux, on met de la pommade écarlate.

30 octobre. — Le malade se plaint un peu de son œil gauche. Les adhérences sur la conjonctive sont cependant moins accentuées. Mais la cornée est un peu infiltrée et on voit à sa surface un petit ulcère infecté, vers 7 heures. Cet œil donne à peine au malade la sensation de lumière, quand on lui ouvre l'œil. Il est vrai que le malade raconte que, précédemment, la vision de cet œil était très diminuée : le malade pouvait se conduire (même de l'œil gauche seul), mais ne pouvait pas lire avec ce seul œil. Cette diminution de vision serait due à un décollement de la rétine soignée, il y a quatre ans, par M. le docteur Grandclément. Les paupières gauches sont toujours œdématisées. On cesse la pommade picrique et on met à sa place de la pommade écarlate sur toutes les brûlures du visage.

5 novembre. — On enlève le pansement : les brûlures de la face sont complètement cicatrisées. L'état de l'O.G. est meilleur : le chémosis de la conjonctive est moins intense; l'ulcère est en voie de guérison. La conjonctive est cicatrisée; le malade remue mieux son œil.

3 décembre. — L'ulcère de l'O.G. est cicatrisé; il reste à sa place une petite taie blanche, sur 5 heures, un peu transparente.

10 décembre. — Le malade quitte le service. La taie s'est

un peu éclaircie. Néanmoins la vision de l'O.G. reste toujours nulle à cause des anciennes lésions rétinienne; le malade n'a de cet œil que la sensation de lumière. La peau de la figure est absolument saine, le malade n'a pas de cicatrices disgracieuses de ses brûlures, l'épiderme, au niveau des brûlures est seulement un peu plus rosé.

On voit, par ces trois observations, que la pommade écarlate peut avantageusement remplacer la pommade à l'oxyde jaune de Hg pour les blépharites et les ulcères de la cornée, et surtout qu'en cas de *brûlures* elle amène une cicatrisation très rapide sans formation de brides cicatricielles; de plus, elle serait, au dire des malades, *bien moins douloureuse que la pommade à l'acide picrique* à 1 p. 100.

2^o MALADIES DE LA CONJONCTIVE

Nous n'avons pas eu l'occasion de traiter à la pommade écarlate des maladies uniquement cantonnées sur la conjonctive. Nous avons seulement remarqué que les lésions de la conjonctive soignées concomitamment avec d'autres processus, rétrocédaient assez rapidement. Par exemple, le cas de l'obs. VII (page 26), où la conjonctive bulbaire était, par suite de brûlures, collée à la paupière et, par suite, présentait une plaie assez étendue. La guérison de la conjonctive fut obtenue en dix jours. Nous verrons par la suite dans les obs. VI, XIII, XIV, XVII et XVIII, que les lésions de la conjonctive dans des cas d'ulcères de la cornée, et même en cas de xérophtalmie (obs. XVIII), sont très sérieusement améliorées et même complètement guéries par l'emploi de la pommade au Scharlachrot à 1 p. 100.

Nous avons eu la bonne fortune de rencontrer dans le service de M. le professeur Rollet un cas de xérophtalmie, et nous avons essayé l'action du Scharlachrot sur cette lésion considérée comme incurable. Elle a été supportée sans amener aucune irritation.

OBSERVATION XVIII

Xérophtalmie.

L. E., ménagère, 29 ans, de Villeurbanne, entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Rollet, le 5 janvier 1910.

Cette malade est une ancienne granuleuse. Depuis quatre ans, elle a presque complètement perdu la vue. A l'examen, on note une disparition de la conjonctive qui présente un aspect épidermique et desquame. L'œil paraît desséché, la cornée est opaque. La malade n'a qu'une vision quantitative. Xérosis des deux côtés.

Dès l'entrée, on met la malade à la pommade écarlate. A son dire, elle la trouve moins irritante que la pommade jaune qu'on lui faisait employer auparavant.

11 janvier. — La malade trouve que sa vision s'améliore. Les paupières semblent plus souples.

29 janvier. — La malade quitte le service. Son état est resté stationnaire. Elle accuse cependant une sensation de vision plus marquée lorsque ses yeux sont oints de pommade. Peut-être le corps gras seul est-il l'agent de l'augmentation de transparence de l'épithélium qui recouvre ses yeux.

3° MALADIES DE LA CORNÉE

Nous avons eu l'occasion de soigner, dans le service ophtalmologique de M. le professeur Rollet, un certain

nombre de lésions cornéennes : kératites superficielles, phlycténulaires, ulcéreuses. Les résultats obtenus ont été très satisfaisants ainsi qu'en font foi les onze observations suivantes. La rapidité de la cicatrisation est en faveur de la méthode, surtout dans les cas de perforation de la cornée avec hernie de la membrane de Descemet (obs. I) Les ulcères phlycténulaires, les ulcères atones sont promptement améliorés. L'application de la pommade est à peine douloureuse. Elle donne au début une teinte blanchâtre opalescente à la cornée, puis la vascularisation de la cornée se produit avec une certaine intensité, et un nouvel épithélium se forme; la durée moyenne de guérison varie de dix à douze jours. Néanmoins quand la lésion cornéenne est trop ancienne ou trop accentuée, la pommade écarlate est impuissante à empêcher la formation de leucomes.

L'observation IV nous a montré que dans les cas de kératite interstitielle le traitement à la pommade écarlate ne devait pas être substitué au traitement spécifique : iodure à l'intérieur et pommade mercurielle dans l'œil. M. le professeur Rollet obtient d'ailleurs de bons résultats sur ces lésions par une pommade qu'il formule ainsi :

Mercure.	3 gr.
Lanoline	5 gr.
Huile de vaseline	2 gr.

Cette pommade grise, bien supportée, serait, pour les lésions infectieuses de l'œil, très énergique et se rapprocherait de l'onguent napolitain, sans provoquer une irritation locale. Malgré l'échec de notre pommade dans ce cas, nous avons tenu à en relater les résultats.

OBSERVATION I

Ulcère central de la cornée O.D.

L. J., corroyeur, 52 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 16 septembre 1909, dans le service de M. le professeur Rollet.

Depuis environ cinq semaines, ce malade larmoie tous les matins (de l'œil droit surtout). Après avoir consulté un médecin, il voit un spécialiste qui l'envoie à l'Hôtel-Dieu.

À l'entrée, on constate que ce malade a une vue considérablement diminuée; il distingue tout juste la clarté du jour. Il se plaint d'une céphalée à peu près constante. En examinant ses yeux, on trouve à l'œil droit un large ulcère central. On lui applique le traitement classique : cautérisation ignée, collyre au bleu de méthylène, pommade à l'oxyde jaune de Hg.

4 octobre. — L'ulcère de la cornée n'a pas été amélioré. Au contraire, on constate une large perforation avec hernie de la membrane de Descemet. On met le malade au traitement par la pommade écarlate.

15 octobre. — L'épithélialisation est assez accentuée. Le malade note une sensation vague de lumière si l'on couvre et découvre alternativement l'œil droit. Le malade quitte le service.

25 octobre. — Le mieux s'est accentué. La membrane de Descemet herniée est recouverte par un épithélium translucide et ressemble à un petit bouton brûnâtre. Au point de vue vision, l'état est stationnaire.

OBSERVATION II

Traumatisme de l'O.D. — Pas de corps étranger. — Hémorragie de la chambre antérieure.

N. A., cantonnier, 71 ans, au Bois-d'Oingt, entre à l'Hôtel-Dieu le 9 septembre 1909.

8 septembre. — En cassant des cailloux, le malade aurait reçu dans l'O.D. un éclat de pierre et un corps étranger métallique. A l'entrée, on note une irido-dialyse à à 4 h. 1/2.

10 septembre. — On cherche à l'électro-aimant le corps métallique; l'expérience est négative. On applique le traitement au collyre de bleu de méthylène et pommade jaune.

4 octobre. — On remplace le traitement par de simples applications biquotidiennes de pommade au rouge écarlate à 1 p. 100. Le malade trouve que cette nouvelle pommade est plus douce à l'œil que la précédente.

20 octobre. — Le malade accuse toujours un peu de douleur sus-orbitaire droite. Son œil D. lui permet une perception vague de lumière. Il compte les doigts du côté temporal; vision nulle du côté nasal. L'iris est déformé et présente une fente longitudinale de 11 heures à 5 heures, recouverte par une opacification de la cornée de mêmes sens et forme. L'œil est un peu dur.

25 octobre. — La douleur sus-orbitaire disparaît progressivement; le malade note simplement la sensation de corps étranger dans l'œil.

29 octobre. — La cornée est complètement cicatrisée; la plaie est fermée par un leucome qui supprime au malade la vision du côté nasal et ne lui laisse du côté temporal qu'une sensation de lumière. Il quitte l'Hôtel-Dieu.

OBSERVATION III

Ulcère atone de la cornée O.G.

D. C., cultivateur, 56 ans, à Evense, entre à l'Hôtel-Dieu, clinique ophtalmologique, le 23 septembre 1909.

Le père du malade est rhumatisant. Lui-même a déjà eu trois accès de rhumatisme l'ayant tenu chaque fois trois mois au lit.

Il y a cinq ans environ, en moissonnant, le malade est

frappé à l'O.G. par un épi de blé. Douleur vive. Le malade suspend son travail, ne voit aucun médecin. Il reste quelques jours sans travailler, se contentant de laver l'œil avec un peu d'eau. Il souffre de temps en temps de son ulcère; surtout en travaillant la tête basse. L'œil devient rouge; un repos de deux ou trois jours et des lavages améliorent un peu, et le malade reprend ses travaux.

En août 1909, il voit un médecin qui lui marque un traitement. L'amélioration étant nulle, le malade vient à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

A l'entrée, on note que l'O.D. est rouge et douloureux, avec photophobie intense; la cornée apparaît opaque et trouble, recouverte d'un pannus, et présente un large ulcère central. La vision est nulle; le malade n'a qu'une sensation de lumière. Comme traitement on instille dans les deux yeux du collyre à l'argyrol.

4 octobre. — On supprime le collyre à l'argyrol et on le remplace par des applications biquotidiennes de pommade écarlate à 1 p. 100.

20 octobre. — Vision O.D., 1/3. O.G., vague lumière.

Néanmoins, le malade trouve que le brouillard est moins dense devant son O.G. La cornée présente une vascularisation intense. La cornée est d'un gris opalescent assez transparent; l'ulcère est un peu plus teinté en gris.

25 octobre. — Le malade trouve que la sensation de lumière qu'il perçoit de l'O.G. est un peu plus accentuée.

30 octobre. — L'ulcère de la cornée G. est cicatrisé; il reste à sa place un léger pannus. La vision de cet œil = 1/50.

10 novembre. — Le malade quitte le service. Son œil n'est plus douloureux; mais la vision ne s'est pas augmentée.

OBSERVATION IV (voir page 24)

Ectropion des deux yeux. — Blépharite ulcéreuse chronique. — Ulcère central de la cornée.

OBSERVATION V

Kératite interstitielle bilatérale,

P. J., 21 ans, La Mouche, entre à l'Hôtel-Dieu le 4 octobre 1909.

La malade a déjà été soignée dans le service ophtalmologique de décembre 1908 à avril 1909 pour sa kératite. Dans un but esthétique on lui fit des injections de paraffine à la racine du nez.

Depuis un mois, la malade souffre de céphalée et de mal de gorge. Sa kératite s'est reproduite aux deux yeux, plus intense à G.

A l'entrée, on lui met dans les deux yeux la pommade grise de M. le professeur Rollet : mercure 3, lanoline 5, huile de vaseline 2. A l'intérieur KI.

16 octobre. — On essaye à la place de la pommade grise, la pommade rouge écarlate. La malade se plaint de névralgie tenace. Elle trouve, contrairement aux autres malades, que la pommade écarlate lui donne une sensation de cuisson, moindre cependant que celle produite par la pommade grise.

18 octobre. — La pommade écarlate ne donne pas de résultat. On revient à la pommade grise ; la malade trouve que cette dernière, bien que plus douloureuse, lui procure une sensation de vision plus nette.

A l'entrée, la malade voyait encore assez de l'O.D. pour se conduire. Actuellement la vision est nulle ; sauf sensation de lumière. O.G. vision absolument nulle. Photophobie intense.

25 octobre. — Larmoiement intense des deux yeux. Quelques douleurs sus-orbitaires. Pas d'amélioration sensible. La malade quitte le service.

OBSERVATION VI

Ulcère infectieux d'origine lacrymale.

F. M.-A., Saint-Jean-de-Maurienne, 30 ans, entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 16 octobre.

Mère rhumatisante; père mort de pleurésie. Personnellement, dacryocystite, il y a dix ans, opérée par le docteur de Saint-Jean-de-Maurienne. Il lui reste de ce fait de l'épiphora à l'O.G. Depuis deux ou trois ans, elle accuse que tous les matins les yeux sont collés, l'écoulement muco-purulent est presque constant.

Il y a trois semaines, la malade accuse un larmolement abondant avec photophobie, blépharospasme. De plus, la malade a des nausées, de la névralgie frontale et il lui semble qu'elle a un brouillard devant l'O.G.; elle note aussi la sensation de corps étranger dans cet œil qui, dit-elle, était très rouge. Son docteur l'envoie à l'hôpital de Saint-Jean-de-Maurienne, mais la malade, de son plein gré, descend à Lyon, à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu.

A l'entrée, on note : hyperhémie intense de la conjonctive palpébrale et bulbaire et une large ulcération de la cornée paraissant cependant superficielle. Pas de pus dans la chambre antérieure. Photophobie et blépharospasme très intenses. La vision est conservée.

Dès l'entrée, on met la malade au traitement par un collyre au bleu de méthylène.

20 octobre. — On supprime le bleu et on applique deux fois par jour la pommade au Scharlachrot à 1 p. 100. La cornée est déjà en voie d'épithélialisation.

25 octobre. — Les troubles subjectifs ont complètement disparu. La cornée est recouverte d'un nouvel épithélium translucide. Il reste encore un peu de chémosis des conjonctives.

30 octobre. — La malade quitte le service complètement guérie.

OBSERVATION VIII

Kératite phlycténulaire bilatérale récidivante. — Leucome ancien.

B. J., 18 ans, hospice du Perron, entre à l'Hôtel-Dieu le 27 octobre 1909.

Adénopathie cervicale strumeuse volumineuse avec nombreuses cicatrices. Le malade a déjà eu, en 1908, une poussée de kératite phlycténulaire.

Actuellement, kératite phlycténulaire, surtout marquée à l'O.D., avec un gros ulcère au-dessous de la pupille. Quelques petites phlyctènes limbiques.

O.G., lésions moins aiguës, mais leucomes centraux gênant beaucoup la vision.

On applique, dès l'entrée, le traitement à la pommade écarlate.

29 novembre. — Les phlyctènes sont cicatrisées. Restent les leucomes à l'O.G.

Le malade quitte le service.

OBSERVATION IX

Ulcères de la cornée.

C. H., 14 ans, d'Oullins, entre à l'Hôtel-Dieu, à la clinique ophtalmologique, le 14 novembre 1909.

La malade a déjà été soignée dans le service, il y a neuf ans, pour une blépharite bilatérale. Adénopathie strumeuse.

Actuellement la malade raconte que, le 14 juillet, elle remarqua un petit bouton sur la paupière de l'O.D., vers son cul-de-sac lacrymal. Quatre ou cinq jours après, il en sortit une gouttelette de pus. Depuis, ses yeux sont collés le matin, elle a de la photophobie et du larmolement.

A son entrée, la photophobie et le blépharospasme sont très prononcés. Douleur sus-orbitaire surtout marquée à D. Vision : O.D. et O.G. = 1/4.

Comme lésions, on note : O.D. deux petits ulcères cornéens, un sur 3 heures, l'autre sur 5 heures. A l'O.G., petits ulcères limbiques sur tout le pourtour de la cornée, ceux de la partie supérieure sont un peu plus larges.

Dès l'entrée, traitement biquotidien à la pommade écarlate.

7 novembre. — La malade se plaint que la pommade lui procure une sensation de cuisson. On alterne: un jour l'écarlate, un jour l'oxyde jaune de Hg.

8 novembre. — Les ulcères sont infectés et agrandis. A D. les deux ulcères se sont réunis. A G. un ulcère central nouveau apparaît (sans doute la poussée congestive de l'inflammation des ulcères est plutôt la cause de la sensation douloureuse notée la veille par la malade et qu'elle mettait sur le compte de la pommade).

19 novembre. — L'amélioration est venue progressivement sous l'influence de la pommade écarlate reprise seule.

4 décembre. — La malade quitte le service. Ses deux cornées sont parfaitement cicatrisées. La photophobie a disparu. Il reste encore un peu de chémosis des conjonctives.

OBSERVATION X

Ulcère central de la cornée D.

C. J., 35 ans, asile de Bron, entre à l'Hôtel-Dieu le 5 novembre 1909.

La malade, il y a douze ans, reçut dans l'œil gauche un coup de corne de vache. La cornée est complètement opacifiée et la vision nulle. A G. ulcère central depuis un mois. La malade était amenée régulièrement dans le service et on lui faisait des injections sous-conjonctivales de bleu de

méthylène. Le traitement restant sans résultat, on reçoit la malade à la clinique ophtalmologique. On la met de suite au traitement par la pommade écarlate.

10 décembre. — La malade quitte le service. Son ulcère est complètement cicatrisé. La photophobie a disparu. La vision est suffisante pour que la malade puisse se conduire.

OBSERVATION XI

Ulcère à hypopyon O.G.

B. L., jardinier, 59 ans, de Chambéry, entre à l'Hôtel-Dieu le 27 octobre 1909.

Il y a un mois, en taillant un arbre, le malade a eu l'œil droit piqué par une branche. Son œil s'est immédiatement enflammé. Le malade ne s'est pas fait soigner.

Actuellement il présente un large ulcère à hypopyon de l'œil droit, avec hernie de la membrane de Descemet.

On le traite au début de la façon classique : cautérisation ignée, bleu de méthylène, argyrol, pommade à l'oxyde jaune de Hg.

10 novembre. — On met le malade au traitement par la pommade au Scharlachrot.

15 novembre. — Le malade quitte le service pour raisons personnelles. Son ulcère est presque complètement cicatrisé. La membrane de Descemet herniée est recouverte par un épithélium de néoformation absolument translucide. Néanmoins, la vision de cet œil est presque nulle.

29 novembre. — Le malade a continué chez lui le traitement, il revient à la visite. L'ulcère est complètement cicatrisé, mais l'épithélium sain recouvre un leucome opalescent qui ne laisse au malade qu'une sensation de lumière.

OBSERVATION XII

Ulcère à hypopyon.

X. J., cultivateur, 75 ans, de la Côte-Saint-André, entre à l'Hôtel-Dieu le 30 octobre 1909.

Dès l'entrée, traitement classique : cautérisation ignée, bleu, argyrol, pommade à l'oxyde jaune de Hg.

Son ulcère s'améliore.

10 novembre. — Pommade écarlate.

15 novembre. — La cornée est complètement cicatrisée, mais il subsiste un leucome central qui ne laisse au malade que la sensation de lumière.

OBSERVATION XIII

Leucome réchauffé O.D. — Kératite consécutive.

B. H., mouleur, 18 ans, de Vichy, entre à l'Hôtel-Dieu le 21 novembre 1909.

Le malade raconte que, tout jeune, il avait constamment les yeux rouges et très sensibles au froid. Il avait souvent des poussées d'épiphora durant deux à trois jours.

Actuellement le malade souffre depuis cinq à six jours d'une nouvelle poussée inflammatoire. A l'examen, on note : œil droit douloureux, photophobie, cornée opaque dans toute son étendue, conjonctive hyperhémiee, douleur sus-orbitaire. O.G. Vision normale. O.D. Vision diminuée = sensation de lumière.

22 novembre. — On met le malade au traitement par la pommade écarlate.

16 décembre. — L'amélioration s'est produite progressivement. L'œil est toujours un peu dur, mais pas douloureux, la photophobie est presque nulle, les phénomènes congestifs ont disparu. La cornée est cicatrisée, mais il subsiste un leucome central assez opaque.

18 décembre. — O.D. vision = $1/25$.

19 décembre. — Le malade quitte le service.

4° BRULURES DE L'OEIL

Nous avons déjà, dans un paragraphe précédent (n° b, obs. VII), parlé des bons résultats obtenus pour les brûlures de la conjonctive. Les observations qui suivent sont une preuve évidente que les brûlures de la cornée et de la conjonctive sont, elles aussi, rapidement cicatrisées par la pommade écarlate, que la brûlure soit due à l'eau bouillante, à la flamme ou aux agents chimiques tels que la chaux vive en présence de l'eau, et même les corps inertes chauds (plomb fondu). Tous les malades ont été satisfaits de la pommade non seulement par la promptitude du résultat, mais encore en ce sens que *l'onguent écarlate serait moins douloureux dans l'œil que la pommade picrique à 1 p. 100* précédemment employée et dont l'éloge thérapeutique est déjà de vieille date et mérité.

OBSERVATION XIV

Brûlure de l'O.D. par la chaux.

B. J., manœuvre, 20 ans, de Lettard (Corrèze), entre à l'Hôtel-Dieu le 23 novembre 1909.

23 novembre. — Le malade reçoit dans l'œil droit du mortier de chaux vive. Il vient de suite à l'Hôtel-Dieu.

A son entrée, l'O.D. est encore rempli de fragments de mortier. On les enlève à la curette sans anesthésie. Après lavage, on note une brûlure de la conjonctive et de la cornée; cette dernière est opacifiée. Vision O.D. = 0.

On met le malade au traitement écarlate : deux applications par jour de pommade à 1 p. 100.

4 décembre. — Vision toujours nulle. Les plaies de la conjonctive et de la cornée semblent se combler. Le malade accuse de la céphalée et de la photophobie.

21 décembre. — La cornée s'éclaircit, surtout au centre et à la partie supérieure; moins de photophobie. Le malade accuse une sensation de lumière au jour, mais pas à la lampe.

22 décembre. — On essaye sur le malade la pommade à l'acide picrique à 1 p. 100 afin de s'assurer de la différence de douleur provoquée.

24 décembre. — On revient à la pommade écarlate. Le malade, non prévenu cependant, a trouvé la pommade picrique beaucoup plus douloureuse.

3 janvier 1910. — La cornée se cicatrise; il reste une petite perte de substance au centre; elle s'opacifie. L'œil est douloureux.

19 janvier. — L'ulcération est complètement cicatrisée, mais se présente sous forme de leucome; la vision de cet œil est presque nulle. La photophobie a presque disparu. Le malade quitte le service.

OBSERVATION XV

Brûlure des deux yeux par une explosion de poudre.

V. L., chaudronnier, 17 ans, de Lyon, entre dans le service de M. le professeur Rollet le 28 novembre 1909.

Il y a huit jours, le malade maniait une cartouche, quand celle-ci fit subitement explosion, lui brûlant les deux yeux.

A l'entrée, on note des brûlures des paupières en voie de cicatrisation. Sur la joue gauche, une plaie causée par le culot de la cartouche qui fut projeté. Aux yeux : lésions des deux cornées, surtout à G. Vision : O.D. = normale; O.G. = presque nulle. Traitement : pommade écarlate.

3 décembre. — La joue et les paupières sont complètement cicatrisées. L'O.G. est un peu douloureux à la pression, la cornée est à peu près complètement cicatrisée. Il existe une légère photophobie. Le malade quitte le service.

OBSERVATION XVI

Brûlure des deux yeux par du plomb en fusion.

F. C., menuisier, 37 ans, de Montélimar, entre à la clinique le 26 novembre 1909.

Le malade versait du plomb fondu; celui-ci rejaillit et l'atteignit dans les deux yeux. A l'entrée, le malade dit qu'il ne voit plus du tout de l'O.D., qui semble d'ailleurs plus touché que le gauche.

27 novembre. — On retire de l'O.D. de volumineux morceaux de plomb fondu. La cornée est brûlée en bas et en dehors. On traite le malade, dès l'entrée, à la pommade picri-quée.

17 décembre. — Les paupières sont toujours gonflées, mais il semble que ce soit de l'eczéma médicamenteux. Les cornées vont sensiblement mieux. O.G. intacte. O.D., l'ulcération s'éclaircit. On remplace la pommade picrique par l'on-guent écarlate.

22 décembre. — Le malade se trouve mieux du traitement à la pommade écarlate substituée à celle à l'acide picrique qui, à son dire, lui causait des douleurs intolérables pendant les deux heures qui suivaient le pansement. L'amélioration s'accroît. D'après le malade, l'O.D. semble s'éclaircir et la vision s'augmenter.

29 décembre. — Le malade sort de l'Hôtel-Dieu.

OBSERVATION XVII

Brûlure des deux yeux par explosion d'acétylène et projection de carbure de calcium.

F. J., cafetier, 31 ans, de Tarare, entre à l'Hôtel-Dieu le 28 décembre 1909.

Ayant eu l'imprudence de pénétrer avec une lumière dans le local où se trouvait son appareil à acétylène pour le net-

toyer, le malade dit qu'il se produisit une explosion avec flammes et projection de quelques morceaux de carbure de calcium qui restaient encore dans le générateur. Le malade raconte qu'il y vit encore suffisamment pour se conduire pendant les deux ou trois heures qui suivirent l'accident.

A l'entrée, le malade dit qu'il voit un peu de l'O.D. A l'examen, les annexes de l'œil sont intactes, mais la conjonctive paraît avoir été atteinte et semble plissée, la cornée est opaque, cependant pas suffisamment pour masquer la pupille.

20 janvier. — Le traitement à la pommade écarlate institué dès le début a beaucoup soulagé le malade. L'O.D. peut rester sans pansement, le malade voit assez de cet œil pour se conduire, mais craint la lumière. A G., les brûlures de la cornée et de la conjonctive font toujours de larges pertes de substance.

(N. B. — Ce malade étant toujours en traitement, nous n'avons pu avoir le résultat définitif de l'action du Scharlachrot sur ses lésions.)

CONCLUSIONS

I. — Lerouge écarlate (Scharlachrot) ou amidoazotoluolazo β naphтол est d'application inoffensive et indolore pour l'œil, employé à la dose de 1 p. 100 en pommade.

II. — Son emploi est indiqué pour obtenir une épidermisation rapide. Dans les processus infectieux suppuratifs cornéens son action est moins énergique, mais toutefois moins irritante que celle des sels de mercure (par exemple : oxyde jaune, pommade grise hydrargyrique).

III. — Il paraît tout particulièrement indiqué dans les brûlures palpébro-oculaires, et dans les ulcères peu virulents ou chroniques de la cornée, que leur origine soit d'ordre traumatique ou spontané.

IV. — Nous proposons la formule de pommade suivante, qui est employée à la clinique ophtalmologique : Scharlachrot, 0 gr. 20; lanoline, 5 gr.; vaseline, 15 gr.

Vu :

Le Président de la Thèse,

ETIENNE ROLLET.

Vu :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 2 février 1910.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

Privat-docent, Dr B. FISCHER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1906, n° 42 (*Semaine médicale*, 1908, p. 114).

L. JÖRES (Cologne). — *Münch. med. Wochenschrift*, 1907, n° 48.

HERMANN STAHR. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1907, n° 24.

Dr M. OSCAR WYSS (Zurich). — *Münch. med. Wochenschrift*, 1907, n° 32.

Dr SECKEL. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1908, n° 4, p. 199.

Dr H. STÖBER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1909, n° 3, p. 129.

Dr SCHMIEDEN. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1908, n° 6.

Dr M. KAEHLER. — *Mediz. Klinik*, 1908, n° 22, p. 836 (*Semaine médicale*), 1908, p. 283.

Clémentine KRAJCA. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1908, n° 38, p. 1969.

Dr G. MORAWETZ. — *Therapeut. Monatshefte*, 1909, n° 9.

Dr SPRECHER. — *Gaz. degli osped.*, 1909, n° 23.

Paul AUERBACH. — *Klin. therap. Wochenschrift*, 1909, n° 24.

Dr A. HEERMANN. — *Deutsche med. Wochenschrift*, 1909, n° 22.

Prof. Dr ENDERLEN. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1909, n° 39, p. 2066.

Dr HÜBNER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1909, n° 9, p. 424.

A. CERNEZZI. — *Giornale italiano delle Malattie Veneree e della Pelle*, 1909, n° 4.

JOHN STAIGE DAVIS. — *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, juin 1909, n° 219.

L. SCHREIBER et F. WENGLER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1908, n° 33.

D^r WESSELY. — *Sitzungsbericht der ophtalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg*, 7 août 1908.

D^r M. WOLFRUM et D^r R. CORDS. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1909, n° 3, p. 242.

Privat-docent D^r WERNER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1909, n° 44.

D^r H. REINHARDT. — *Apotheker Zeitung*, 1909, p. 90.

Annales de Merck, XXII^e année, juillet 1909.

